

Midelet julia UPI Lycée Clément Ader Bernay (27300)

CAFIPEMF SESSION JUIN 2010

Sommaire

Introduction	3
1. Présentation du contexte et problématiques particulières du dispositif UPI	4
1.1 Présentation du dispositif	4
1.2 Problématique des élèves	5
1.3 Problématique de l'enseignant : Enseigner des savoirs ou développer des compétences ?	7
1.3.1 Notions préalables : définitions des notions de savoir et de compétence	7
1.3.1.1 Définition de la notion de savoir	7
1.3.1.2 Définition de la notion de compétence	7
1.3.2 Problèmes rencontrés dans le cadre scolaire	8
2. L'approche utilisée : l'apprentissage contextualisé	9
2.1 Ce que nous disent les textes officiels	9
2.2 L'apprentissage contextualisé	10
2.2.1 Apprentissage stratégique ou apprentissage contextualisé ?	10
2.2.2 Etapes de la démarche	11
2.2.3 Place des interactions sociales	13
2.3 Mise en place en classe	14
2.3.1 Travail préalable	14
2.3.2 La séquence présentée	15
2.3.3 Organisation des séances :	17
3. La question de l'évaluation	18
3.1 Définition de la notion de transfert	18
3.2 Organisation des évaluations	19
3.2.1 Des grilles d'évaluation	19
3.2.2 Le rôle de l'enseignant	20
3.2.3 Résultats obtenus	22
3.2.3.1 Résultats sur le dispositif	22
3.2.3.2 Résultats obtenus dans d'autres classes	23
3.2.4 Bilan de l'expérience	24
3.2.4.1 Les points positifs et les limites	24
3.2.4.2 L'utilisation au travers d'autres disciplines	25
4. Un outil de mémoire : le portefeuille de compétences	25
4.1 Définition et objectifs	25
4.2 Mise en œuvre et exploitation de l'outil	26
Conclusion	27
ANNEXE 1	29
ANNEXE 2	31
ANNEXE 3	35
Bibliographie	39

I ntroduction

Les élèves de l'UPI (Unité Pédagogique d'Intégration) sont présents sur le dispositif depuis sa création, il y a 4 ans. Aujourd'hui, compte-tenu de leur âge, il faut se préoccuper de leur avenir et de leur recherche d'un emploi.

Les élèves sont intégrés en fonction de leurs possibilités dans des classes de CAP afin de suivre les enseignements professionnels pour valider des compétences professionnelles. Un soutien en classe avant et après les ateliers leur est proposé pour permettre d'ancrer ces apprentissages.

D'après la circulaire n°2001-035 du 1er Mars 2001 relative à la scolarisation dans les établissements dans le second degré et le développement des UPI, « *il s'agit bien de préparer ces jeunes à accéder, après leur passage en collège, à des dispositifs de formation professionnelle adaptés aux compétences qu'ils ont pu acquérir et permettant le maintien et la consolidation de leur autonomie personnelle et sociale* ».

Partant du constat que les élèves ont des difficultés pour faire des transferts entre les différentes situations d'apprentissage, la question se pose ainsi : Comment l'utilisation de l'apprentissage contextualisé peut permettre d'améliorer ce transfert ? Comment permet-il de développer une attitude de recherche et une plus grande rapidité de mise en activité ?

Les hypothèses de travail étaient les suivantes :

Le transfert de connaissances, lors de situations professionnelles, est facilité par la similitude de la demande effectuée sur le dispositif et en situation et permet une plus grande efficacité dans la réalisation de la tâche.

L'élaboration d'un dossier commun aux enseignants du dispositif UPI et aux enseignants du domaine professionnel doit permettre d'élaborer des situations d'apprentissage et d'évaluations communes.

Cette méthodologie, loin de s'appliquer uniquement au domaine professionnel (2nd degré) est à mettre en œuvre autant que possible pour accéder au sens des notions abordées et faciliter le transfert des connaissances à un niveau supérieur ou bien encore dans un autre domaine.

1. Présentation du contexte et problématiques particulières du dispositif UPI

1.1 Présentation du dispositif

Le dispositif a été créé il y a 4 ans au sein du lycée professionnel Clément Ader, à Bernay.

L'établissement accueille des jeunes se préparant aux épreuves de CAP dans le domaine de la restauration (CAP Cuisine et CAP services hôteliers) et de la vente (petites et moyennes surfaces).

L'UPI est bien intégrée dans l'établissement, enseignants et élèves ont été informés quant à la particularité du public accueilli.

Le dispositif est pris en compte dans le projet d'établissement et un projet pédagogique propre au dispositif permet de coordonner les actions prévues par le projet d'établissement et sur le dispositif en fonction des possibilités des élèves.

Présenté comme étant prioritairement orienté vers l'accueil de jeunes présentant une Trisomie, le public a aujourd'hui changé.

11 élèves fréquentent le dispositif et présentent des troubles cognitifs liés à leur pathologie (Autisme, Trisomie, Retard mental léger à moyen).

Les élèves sont les mêmes depuis la création du dispositif. Deux élèves, Louis et Mailys, sont nés en 1989 et auront donc 20 ans cette année. La question de l'orientation professionnelle était centrale car si les UPI en Lycée professionnel sont en possibilité d'accueillir les jeunes sur plusieurs années, il faut envisager leur sortie l'année de leurs 20 ans.

Or, compte-tenu de leur situation de handicap, il s'avère difficile de préparer un diplôme ou une qualification pour un métier précis avec des jeunes qui ont des difficultés à se projeter, à prendre des décisions et donc à se positionner par rapport à un emploi.

En fin d'année scolaire, une réunion a été organisée par l'équipe pluridisciplinaire de la MDPH (Maison Départementale des Personnes Handicapées) afin d'étudier le dossier d'orientation. Autour de la table, étaient présents, les différents représentants de la MDPH, les parents et leur jeune, un éducateur du SESSAD (Service d'Education Spéciale et de Soins A Domicile) qui suit la famille et moi-même. La présentation aux différents membres de la commission du parcours professionnel déjà réalisé et ce qui était envisagé devait montrer la nécessité de permettre à ces deux jeunes de poursuivre leur scolarité au sein de l'UPI puisque c'est seulement sur leur dernière année qu'ils ont pu se positionner sur une voie professionnelle dans le domaine de la cuisine. Un dossier conséquent construit durant cette « dernière » année scolaire a permis de valider nos propos. La commission a formulé ainsi « un prolongement de scolarité » de 2 ans pour ces jeunes.

Suite à cet événement qui nous a permis de mesurer l'ampleur du travail restant à mettre en œuvre, l'objectif était donc de proposer des enseignements généraux et professionnels axés sur la voie professionnelle choisie par les élèves

pour leur permettre de se préparer à une bonne insertion professionnelle au terme de ces deux années supplémentaires.

Louis et Maïlys étaient les premiers. Cette année, Marie, Elodie, Kevin et Alexy sont dans la même situation (ANNEXE 1).

1.2 Problématique des élèves

Les élèves du dispositif présentent des troubles cognitifs ainsi définis :

« Certains élèves éprouvent une certaine lenteur, des difficultés répétées, à répondre aux tâches proposées par l'enseignant dans les temps et les conditions impartis, qui à terme entraînent un retard effectif dans les acquisitions scolaires, des difficultés plus ou moins importantes de réflexion, de conceptualisation, de communication et de décision. »¹

De nombreuses pathologies illustrent cette définition. Au-delà de ces considérations médicales, ce sont les comportements qui se manifestent lors des apprentissages qui nous importent.

Ces troubles se traduisent en classe par des difficultés :

- de mémorisation des informations orales et sonores,
- d'attention et de mobilisation d'énergie,
- d'appréciation de l'importance relative des informations à disposition,
- d'évaluation (écoulement du temps, repérage dans l'espace),
- de communication et de vocabulaire (lecture et écriture des mots et des chiffres).²

Ces quelques exemples mettent en avant le fait que le temps est un facteur important. La répétition, les rituels jouent un grand rôle dans les apprentissages car ils permettent de réduire l'angoisse face à la nouveauté, la manipulation permet d'augmenter l'accès au sens.

Les capacités d'adaptations sont différentes en fonction de chacun, chaque parcours scolaire se révèle particulier à l'élève, le projet qui suit le jeune est très individualisé.

Aussi, certains élèves sont capables d'intégrer une classe de CAP sur une ou plusieurs disciplines générales (Mathématiques, Français/Histoire/géographie, Sciences Appliquées) et/ou professionnelles (Cuisine, Service du Petit-déjeuner).

Ces différentes intégrations devront leur permettre soit de valider un CAP (partiellement ou complètement) sur plusieurs années, mais validé comme pour tout autre élève de CAP, soit de valider des compétences professionnelles dans le domaine choisi. Dans les deux cas, un dossier permet de suivre la validation des compétences des élèves : il s'agit d'un « portefeuille de compétences » construit

¹ **Adaptation scolaire et Scolarisation des élèves handicapés**, «*Elèves présentant des troubles des fonctions cognitives : mieux les connaître pour mieux les scolariser* » octobre 2006

² http://www.lecole-ensemble.org/rubrique.php3?id_rubrique=2

avec eux et destiné à retracer leur parcours en présentant leurs acquisitions dans différents domaines.

D'une manière plus générale, les niveaux scolaires constatés balayent le champ des compétences des cycles 2 et 3, de la SEGPA et du CAP (pour les enseignements généraux), niveaux non homogènes pour chacun des élèves, ce qui justifie la spécificité de leurs intégrations et donc de leur emploi du temps.

	Niveau scolaire estimé (sept2009)	Projet professionnel	Intégrations en CAP (1ère année)	Validations acquises
Alexy	Fin cycle 3 1 ^{ère} année CAP	COMMIS DE CUISINE	Maths/Sciences/Cuisine/Anglais	Français Histoire Géographie
Elo die	Fin cycle 3	COMMIS DE CUISINE	Maths/Sciences/Cuisine EPS	En cours
Kevin	Fin cycle 3		Maths/Sciences	Echec des intégrations CAP
Jérémy	Cycle 3	Recherche	Maths/Sciences Français Histoire Géographie	En cours
Simon	Fin cycle 3	Recherche	Maths/Anglais Français Histoire Géographie	En cours
Christopher	Fin cycle 3 1 ^{ère} CAP	Vendeur	Maths/Français Histoire Géographie	En cours
Nicolas	Cycle 3	Maître-chien	Maths/Sciences	En cours
Louis	Cycle 2	Aide restauration scolaire	Pas d'intégrations	/
Mailys	Cycle 2	Aide restauration scolaire	Pas d'intégrations	/
Anthony	Cycle 2	COMMIS DE CUISINE	Pas d'intégrations	/
Marie	Cycle 2	Agent de bibliothèque	Pas d'intégrations	/

Les situations d'apprentissage à mettre en œuvre sont à réfléchir en terme d'aide à l'insertion professionnelles car si l'on se réfère à la circulaire issue du BO N°9 du 1er Mars 2001 concernant la scolarisation dans les établissements dans le second degré et le développement des unités pédagogiques d'intégration :

« ...il s'agit bien de préparer ces jeunes à accéder après leur passage en collège à des dispositifs de formation professionnelle adaptés aux compétences qu'ils ont pu acquérir et permettant le maintien et la consolidation de leur autonomie personnelle et sociale ».

Compte-tenu de leurs difficultés mais aussi de l'organisation du dispositif UPI, force est de constater que le temps est un facteur décisif par rapport aux apprentissages proposés : les élèves devront, en l'espace de 4 années (au maximum) déterminer leur champ professionnel mais aussi préparer un métier que ce soit par la validation partielle ou complète d'un diplôme.

Ainsi, il s'agit à la fois de travailler à partir des référentiels de l'école primaire, des contenus proposés pour la SEGPA en articulation avec le programme de CAP, niveau proposé au sein de l'établissement.

1.3 Problématique de l'enseignant : Enseigner des savoirs ou développer des compétences ?³

1.3.1 Notions préalables : définitions des notions de savoir et de compétence

1.3.1.1 Définition de la notion de savoir

Dans le cadre de la psychologie cognitive, savoir et connaissance sont distincts. Les savoirs recouvrent un ensemble de données, de concepts, de procédures reconnus socialement, indépendants du champ disciplinaire. Les savoirs sont transposables d'une situation à une autre. Intérêts et besoins de la personne participent à la construction continue d'un savoir, les expériences sont un point d'appui important. Les savoirs peuvent ensuite se décliner en « savoir-faire » (mise en pratique d'un savoir), « savoir-être » (mise en œuvre d'attitudes, de comportements face à une tâche).

Les connaissances sont dépendantes du contexte. Elles regroupent le fait de comprendre, de connaître les propriétés, les caractéristiques, les traits spécifiques de quelque chose⁴.

1.3.1.2 Définition de la notion de compétence

M. MAUDUIT-CORBON et F. MARTINI (1999) définissent la notion de compétence comme étant « un ensemble de savoirs et de savoir-faire, généraux et particuliers, utilisés lors de la planification et de l'exécution d'une tâche donnée ».

Compétences générales et spécifiques sont donc à mettre en œuvre pour aboutir à un changement de situation, à la résolution d'un problème particulier.

Les compétences sont définies par TARDIF (1994) :

« La compétence est un système de connaissances, déclaratives ainsi que conditionnelles et procédurales, organisées en schémas opératoires et qui permettent, à l'intérieur d'une famille de situations, non seulement l'identification de problèmes, mais également leur résolution par une action efficace ».

Les compétences déclaratives sont associées à des connaissances théoriques et répondent à la question « Quoi ? ». Les règles, les lois et les principes relèvent donc de ce champ.

Comme le souligne Tardif⁵, « Il est important de remarquer dès maintenant qu'elles sont plutôt statiques que dynamiques et que, pour passer à l'action, elles doivent être traduites en connaissances conditionnelles ou procédurales ».

³ Perrenoud, « Enseigner des savoirs ou développer des compétences : l'école entre deux paradigmes », Faculté de psychologie et des sciences et de l'éducation, Université de Genève, 1995

⁴ Dictionnaire Larousse, 2009

⁵ Tardif, « Les influences de la psychologie cognitive sur les pratiques d'enseignement et d'évaluation », Revue québécoise de psychologie, vol.16, 1995, p.189

Les compétences procédurales sont, elles, définies comme pouvant répondre à la question « Comment ? » et permettent la mise en œuvre de savoirs et savoir-faire. Elles sont donc relatives à l'action.

A cela s'ajoutent les compétences conditionnelles, qui « répondent à la question « Quand ? » et, à un niveau d'expertise plus avancé, à la question « Pourquoi ? ». Ces connaissances ont trait aux conditions de l'action et aux raisons qui justifient le fait de retenir ces conditions en particulier »⁶

La notion de compétence a commencé à se substituer à celle de qualification au cours des années 70 laissant plus de place à la personne qui doit se montrer autonome face à des situations complexes, non prévues, originales.

« La compétence permet plutôt de caractériser les compétences singulières d'adaptation d'un individu aux situations inédites et ses compétences d'évolution en fonction des mutations technologiques et sociales. Point commun avec le monde du travail, il s'agit aussi d'une capacité à mobiliser des procédures pour faire face à une situation originale. »⁷

1.3.2 Problèmes rencontrés dans le cadre scolaire

Les élèves du dispositif se trouvent à l'intersection de deux axes de travail : d'une part il s'agit de continuer à leur faire bénéficier des apprentissages scolaires adaptés à leurs capacités et d'autre part, il faut les aider à appréhender le domaine professionnel en les préparant à un métier.

La question qui se pose alors est de déterminer, du point de vue de l'enseignant, les situations d'apprentissages qui permettront aux élèves de tirer profit de cette dynamique.

« Il est indiscutable que l'activité dans laquelle le savoir acquis est utilisé ne peut être séparée de –ou subordonnée à – l'acte d'apprendre et la cognition. Pas plus qu'elle n'est neutre. Au contraire, elle est partie intégrante de ce qui est appris. »⁸

De plus, chaque individu est appelé à évoluer au cours des années et un savoir acquis à un moment donné sera indéniablement appelé à évoluer lui aussi (évolution des concepts, de l'environnement, particularité d'un métier...)

« Répétons-le, l'utilisation appropriée d'un outil ne dépend pas seulement d'un concept abstrait. Elle est fonction de la culture et des activités dans lesquelles ce concept a été mis au point. [...] Parce que les outils et la manière de les utiliser reflètent les compréhensions particulières accumulées par les communautés, il n'est

⁶ Tardif, « Les influences de la psychologie cognitive sur les pratiques d'enseignement et d'évaluation », Revue québécoise de psychologie, 1995, vol.16, p.190

⁷ Service de Veille scientifique et Technologique[en ligne], avril 2008, n°34, [Consulté en septembre 2009], Disponible sur : <http://www.inrp.fr/vst>

⁸ Collins, Brown et Duguid, « Cognition contextualisée et culture de l'apprendre », Educational Researcher, 1989, vol.18 n°1

pas possible d'utiliser un outil de façon appropriée si on ne comprend pas la communauté dans laquelle il est utilisé ».⁹

Si l'on se rapporte aux programmes de l'école primaire, nous pouvons remarquer, comme le souligne Bernard REY¹⁰, que les compétences devant être acquises par les élèves dans le cadre du socle commun, sont formulées sous forme d'action et ne donne pas forcément d'indications sur la marche à suivre pour en permettre l'acquisition (exemple : « Connaître les notions de chance ou de probabilité »).

Il distingue ainsi des compétences générales (on connaît l'opération à effectuer mais elle repose sur un objet non identifié en particulier : « Prendre une initiative ») et des compétences spécifiques (L'objet est clairement défini : conjuguer un verbe »).

Des études récentes ont pu montrer qu'un certain nombre d'élèves éprouvent de grandes difficultés scolaires lors du passage de l'école primaire au collège et ensuite au lycée. En effet, au-delà de la simple application de connaissances, une fois dans le secondaire, les élèves sont appelés à mettre en œuvre leurs connaissances et savoir-faire dans des situations nouvelles. Ils doivent être autonomes dans leur activité et on attend donc d'eux qu'ils soient capables de rassembler des compétences déclaratives, procédurales et conditionnelles.

La plus grande difficulté pour tout élève sera d'identifier les différents éléments importants d'une situation pour repérer ensuite les démarches à mettre en œuvre. Travail très difficile à mettre en place lorsqu'on n'a jamais pu expérimenter ce type d'activité.

Sans compter que le passage de l'enfance à l'adolescence joue un très grand rôle durant cette période riche en changements.

Le travail de l'enseignant devra donc être d'éclaircir cette démarche, d'amener les élèves à s'approprier les situations proposées afin de mettre en adéquation acquisition de savoirs et de compétences particulières au socle commun mais aussi au domaine professionnel choisi.

2. L'approche utilisée : l'apprentissage contextualisé

2.1 Ce que nous disent les textes officiels

Réussir à préparer une bonne insertion professionnelle pour des élèves en situation de handicap est un défi à relever qui nécessite un retour sur les méthodes d'apprentissage à mettre en œuvre. Toutes les activités proposées devront être vécues par les élèves sous peine de ne pas avoir de sens pour eux. Le contexte d'apprentissage aura un rôle prépondérant dans la démarche à adopter, le cadre de

⁹ Collins, Brown et Duguid, « *Cognition contextualisée et culture de l'apprendre* », Educational Researcher, 1989, vol.18 n°1

¹⁰ B. REY, « Les compétences, oui, mais ce qui compte, c'est de faire apprendre... »[en ligne], [Consulté en septembre 2009], disponible sur : <http://www.cafepedagogique.net/Documents/103ElemRey.htm>

la classe devra être dépassé et des lieux plus spécifiques comme la cuisine ou la salle de restaurant devront être investis.

« Ce que ces programmes excluent absolument, c'est l'affirmation selon laquelle un seul modèle pédagogique devrait être privilégié en toutes circonstances et dans des classes forcément différentes. Ils invitent les enseignants à réfléchir librement aux meilleurs moyens d'atteindre les objectifs de réussite que la Nation a fixés à l'école.

C'est une nouvelle conception du métier de professeur des écoles qui se dessine : des enseignants pleinement responsables de leurs méthodes, sachant exactement ce qu'ils ont à enseigner à leurs élèves et qui sont prêts à mettre en œuvre, au sein de leur école, les meilleures stratégies pour aider les élèves à apprendre. »¹¹

2.2 L'apprentissage contextualisé

Deux modèles pédagogiques proches permettent d'aborder la notion de compétence contextualisée : l'apprentissage stratégique (Tardif, 1992) et l'apprentissage contextualisé ou « situated cognition » (Collins, Brown et Newman, 1989).

Issus tous deux de la psychologie cognitive, ces modèles mettent en interaction constante les notions de compréhension, d'action, d'apprentissage et de changement.

L'utilisation de situations de référence faisant appel au vécu ou encore aux situations qui sont envisagées à terme est l'essence même de ces modèles. En effet, l'ancrage dans la réalité est une condition sine qua non pour permettre aux élèves d'acquérir des connaissances et des compétences stables, utiles.

Si l'enseignant doit posséder un haut degré d'expertise dans les compétences visées (qui sont les objectifs du programme), l'élève ne saurait être un simple spectateur ni un simple exécutant, il devra mettre en œuvre des stratégies cognitives, métacognitives pour passer d'un état de novice à celui d'expert concernant la résolution de problèmes par une action efficace.

L'enseignant doit être à la fois le garant du contenu proposé mais aussi le tuteur dans la construction d'outils cognitifs par les élèves.

2.2.1 Apprentissage stratégique ou apprentissage contextualisé ?

Bien que proches dans la démarche et les résultats obtenus, ces deux modèles diffèrent du point de vue de la prise en compte de variables affectives.

En effet, suivant le modèle stratégique, la motivation scolaire tient une grande place ainsi que « la perception de la contrôlabilité de la tâche ». Parce que le public

¹¹ BO N°3 juin 2008, Les programmes de l'école primaire, HS, p.11

accueilli sur le dispositif UPI présente des troubles des fonctions cognitives, il nous apparaît difficile de prendre en compte ces variables supplémentaires.

En effet, dans la majorité des cas, les élèves ne peuvent mettre en œuvre des stratégies de retour sur leurs actions, l'analyse est très difficile voire impossible sans l'appui de l'adulte. S'il paraît nécessaire tout de même d'envisager cet aspect, il n'est pas prioritaire au sens où il provoquerait « une surcharge cognitive » de l'élève.

L'apprentissage contextualisé ne donne pas autant de valeur à ces notions mais permet tout de même d'envisager la construction d'outils cognitifs, de développer l'autonomie et la coopération. Cette approche sera donc privilégiée dans cette recherche.

2.2.2 Etapes de la démarche

La démarche se décompose en 6 étapes distinctes où enseignant et élèves abordent la compétence travaillée sous différents aspects :

- ▶ Recours au modèle, phase d'observation
- ▶ Entraînement, pratique guidée
- ▶ Echafaudage
- ▶ Articulation
- ▶ Réflexion
- ▶ Exploration

Les attentes concernant les différents acteurs sont présentées dans le tableau suivant, tableau réalisé d'après les travaux de Tardif¹², Mongrain et Besançon¹³ et Collins et al. (1989).

¹² **Tardif**, « *Les influences de la psychologie cognitive sur les pratiques d'enseignement et d'évaluation* », Revue québécoise de psychologie, 1995, vol.16, p.192 à 200

¹³ **Mongrain et Besançon**, « *Etude du transfert des apprentissages pour les programmes de formation professionnelle* », Revue des Sciences de l'Education, 1995, vol.21, n°2, p.263 à 288

Objectif : développement de compétences et de connaissances finalisées (haut degré d'expertise demandé, compétences complexes)

Compétences déclaratives

Compétences procédurales

Compétences conditionnelles

Construction de connaissances et de compétences dans un contexte authentique et donc dans un contexte de tâches complexes, complètes et signifiantes.

1. Recours au modèle : Phase d'observation

L'enseignant

L'enseignant maîtrise la compétence, montre un haut degré d'expertise (modeling).
Il oralise sa démarche (Tardif)

L'élève

Observation de la pratique, prise en compte des schémas mentaux utilisés pour les compétences à travailler.

2. Entraînement : pratique guidée

Rôle d'entraînement (coaching)
Rôle de médiateur (de plus en plus distant) incitation à l'utilisation de compétences déclaratives si nécessaire, intervention si compréhension insuffisante

Réalisation d'une tâche complexe, assistance de la part de l'enseignant

3. Echafaudage

Utilisation de la ZPD (Vygotsky, 1978). Soutien fréquent voire réalisation d'une partie de la tâche puis réduction progressive. Nécessite une parfaite connaissance des étapes de développement de la compétence travaillée.

Responsabilité de la réalisation de la tâche authentique, interactions entre les disciplines.
Recours à la coopération entre pairs (organisation des interactions par l'enseignant).

4. Articulation

Assistanat dans la construction des savoirs
Assistanat dans le développement de leur autonomie.
Métacognition

Prise de conscience des connaissances construites et des compétences développées.
Mise en place de stratégies cognitives.

5. Réflexion

Aider à la comparaison de la démarche de réalisation d'une tâche avec une procédure experte ou celle de pairs.
Organisation des connaissances (schémas, cartes, patrons d'action...)

Evaluation de l'efficacité d'une démarche, de l'efficacité de sa propre démarche, points à améliorer.
Développement d'« outils cognitifs ».

6. Exploration

Situations de re-contextualisation des connaissances et des compétences, propositions d'une grande variété de situations.
Validation des propositions des élèves, analyse.

Incitations à proposer des situations mettant en œuvre les compétences et connaissances construites, diversification des modalités de réalisation (accroissement de leur flexibilité cognitive).

2.2.3 Place des interactions sociales

Au cours de chacune des étapes présentées, les élèves sont amenés à mettre en œuvre des interactions entre eux, éléments indispensables pour la construction de la pensée, de soi. A la différence d'une organisation de classe qui « oublierait » de leur laisser toute leur place dans la construction de leurs savoirs, la mise en œuvre de séances issues d'un apprentissage contextualisé permet de mettre en valeur la notion d'échanges entre pairs.

Comme le souligne Tardif, « A l'école, la majorité des connaissances, voire la totalité, se construisent sans le recours à des interactions avec des pairs et avec le minimum de soutien médiationnel de la part des enseignants. En conséquence, les élèves sont privés des occasions qui leur permettraient, en groupe de coopération, de discuter de leurs connaissances pour leur octroyer un certain degré de certitude, de les confronter pour en découvrir le champ de validité et des les utiliser pour en déterminer le degré d'efficacité et de transférabilité. »¹⁴

Les ressources mobilisées sont fonction des différentes étapes et sont présentées à titre d'exemples dans le tableau ci-dessous :

Etapes de la démarche	
1. Recours au modèle, phase d'observation	- Utiliser ses propres mots pour décrire, mémoriser les actions démontrées par une personne experte - Comparer les éléments mis en mémoire entre pairs
2. Entraînement, pratique guidée	- Reformuler la demande/appropriation de la situation - Dégager les étapes à mettre en œuvre face à la complexité de la tâche (ressources à mobiliser, ordre à respecter...) - Oraliser une demande particulière / demande d'intervention auprès de l'enseignant
3. Echafaudage	- Mise en œuvre de démarches personnelles/ du groupe - Faible demande auprès de l'enseignant - Validation par les pairs d'un même groupe/d'un autre groupe
4. Articulation	- Partage de stratégies élaborées/ Validation des plus efficaces/ Retour à l'exemple expert - Retour sur les façons « d'apprendre à apprendre » (métacognition)
5. Réflexion	- Mise en commun des points forts/à améliorer - Temps de construction d'outils visant à une plus grande efficacité dans la tâche confiée
6. Exploration	- Recherche collective de situations de réinvestissement (complexes, issues de la vie quotidienne) - Validation des outils élaborés au cours des autres étapes - Validation des démarches mises en œuvre

Loin d'oublier la place de l'enseignant, cette approche doit permettre une interaction entre pairs et enseignants. En effet, pour permettre l'élaboration de situations complexes, ils sont appelés à collaborer afin d'identifier les compétences en jeu et réutilisables dans différents champs disciplinaires, le travail en équipe est indispensable.

¹⁴ Tardif, Sous la direction d'Alain Bentolila « *Savoirs et savoir-faire* » ACTES V, Les entretiens Nathan Nathan pédagogie, Août 1995, p.94

Toute la structure pédagogique dans son organisation en classe (et ses supports) s'en trouve transformée.

L'enseignant assure le rôle de médiateur lors des différentes phases d'apprentissage et ne saurait être un simple animateur.

Il intervient à plusieurs niveaux :

- il est chargé de proposer des situations réfléchies, dotées d'un certain nombre de variables qui devront permettre à tous les élèves d'entrer dans les apprentissages
- il est responsable de la mise en œuvre de la communication entre les différents acteurs (enseignant et élèves, élèves et élèves)
- il doit favoriser l'appropriation d'outils cognitifs afin de guider les élèves dans la tâche
- il doit guider toute activité en choisissant les moments propices aux feed back et leur forme, il en connaît les bénéfices...

Ces quelques exemples doivent rassurer l'enseignant qui dans cette démarche n'est pas un spectateur mais un acteur important qui doit mener les élèves à une plus grande autonomie, il est garant du cadre de travail.

2.3 Mise en place en classe

2.3.1 Travail préalable

La situation « idéale » telle que décrite auparavant était alors impossible à mettre en place lors de l'année précédente du fait des relations entre les élèves.

En effet, un groupe de huit élèves se connaissait depuis la création du dispositif, un élève est parti et deux nouveaux sont arrivés. L'hétérogénéité des niveaux ne leur permettait pas de travailler sur les mêmes connaissances, la communication était difficile à établir entre eux. Il ne s'agissait en aucun cas d'un comportement de rejet de certains envers d'autres mais plutôt d'une incompréhension de l'autre¹⁵.

L'année scolaire précédent la mise en place de situations contextualisées a été consacrée à la création « d'un groupe » au sens où chacun a su mettre en avant ses points forts et points faibles que ce soit au niveau des connaissances, de la méthodologie, de la motivation, du soin apporté à la réalisation des exercices.

Des groupes précis ont donc vu le jour, chacun ayant un rôle à jouer, chacun apportant sa spécificité. La notion de complémentarité étant le lien entre chacun des élèves d'un groupe.

¹⁵ Voir résultats en ANNEXE 3

Groupe	Prénoms	Points forts	Points faibles
1	Maïlys	Montre son désaccord avec les autres, a besoin que ce soit démontré pour accepter une décision collective	Passage à l'écrit impossible Passage à l'oral difficile (mots clés uniquement, pas de phrases complètes)
	Christopher	Argumentation solide, construite, forte culture générale	Difficultés à identifier les éléments pertinents dans un premier temps Difficultés à « se lancer » mais peut ensuite prendre une décision et s'y tenir
	Simon	Maîtrise de l'écrit dans toutes ses dimensions Rapidité	Difficulté à faire des liens entre les observations faites mais se tient à une décision collective
	Kévin	Capacité à mettre en doute ce qui est proposé, permet aux autres de construire une argumentation réfléchie	Difficultés à prendre des décisions
2	Marie	Met en valeur des points de détail généralement pertinents	Très influençable, ne peut prendre une décision personnelle et s'y tenir
	Alexy	Passage à l'écrit rapide Argumentation orale pertinente	Motivation fluctuante, très dépendant de l'environnement
	Louis	Prises de parole pertinentes	Passage à l'écrit très difficile
	Elodie	Passage à l'écrit lent mais efficace, organisé	Difficultés à prendre seule une décision, difficultés à présenter une argumentation
3	Jérémy	Passage à l'écrit aisé Note les points de détail importants Peut faire des hypothèses	Peu de motivation en individuel mais échanges pertinents à deux
	Nicolas	Prise de parole aisée Argumentation pertinente Grande motivation face aux nouvelles situations	Passage à l'écrit difficile

L'année scolaire précédente s'est donc déroulée essentiellement autour d'apprentissages menés de manière à inciter au maximum les élèves à entrer en communication (échanges, argumentations, descriptions...).

L'expérimentation n'a donc pu réellement commencer qu'au mois de septembre 2009.

2.3.2 La séquence présentée

Du côté de l'enseignant :

Pour illustrer cette démarche, une séquence entière de mathématiques portant sur le domaine particulier des « grandeurs et mesures » a été menée sur le dispositif.

En référence aux programmes de l'école primaire et son socle commun de compétences (Cycle 3), il s'agit de développer :

Connaissances :

- les principales grandeurs (unités de mesure, calculs et conversions)
- les mesures à l'aide d'instruments, en prenant en compte l'incertitude liée au mesurage.

Capacités :

- d'effectuer mentalement des calculs simples et déterminer rapidement un ordre de grandeur

- contrôler la vraisemblance d'un résultat

Attitudes :

- développer la rigueur et la précision
- développer le respect de la vérité rationnellement établie
- développer le goût du raisonnement fondé sur des arguments dont la validité est à prouver.

Choix pédagogiques :

Dans le cadre d'un apprentissage contextualisé et pour mettre en avant la prise de conscience du sens dans les apprentissages présentés, plusieurs axes ont été travaillés avant d'aborder cette notion de « masse » :

A. Découverte d'une recette complexe (niveau 3 de réalisation)

- Travail en français (les différents types de textes), au CDI (les différents supports, ordre et rangements)

B. Mise en évidence des différentes parties d'une recette

- Travail sur les notions de liens, d'ordre d'actions, des verbes, du vocabulaire des ingrédients et des ustensiles, connaissance des niveaux de complexité
- Travail du vocabulaire (technologie de restauration, classification des fruits et légumes)

C. Mise en évidence des mesures à réaliser

- Relever les différentes mesures utilisées (contenance, masse, durée)
- Faire un état des lieux de ce que l'on sait déjà faire ou pas

D. Mise en évidence de la connaissance des instruments de mesure à maîtriser

- Travail en mathématiques sur l'association des instruments et des mesures à effectuer
- Fabrication d'une notice pour chacune des balances de la classe (plateau, bol, électronique)

SEQUENCE N°1 LES MASSES

Domaine de la langue		Domaine des mathématiques			
ECRITURE	VOCABULAIRE	GRANDEURS ET MESURES	NUMERATION	CALCULS	RESOLUTION DE PROBLEMES
Fabrication d'une notice (à partir de photos, texte et schémas) Ecriture d'une recette pour un nombre x personnes	Utilisation des verbes d'action Utilisation d'un vocabulaire adapté aux recettes (ingrédients, ustensiles, expressions, tours de main...)	Mesures relatives à la masse Manipulation des instruments de mesure (avec/sans mode d'emploi) Manipulation des conversions (g, mg, kg...)	Connaissance et utilisation des nombres entiers jusqu'à 1000	Utilisation de l'addition Utilisation du produit en croix	Lecture et utilisation d'un tableau Utilisation des règles de la proportionnalité

Du côté des élèves :

Cette séquence prévue du point de vue de l'enseignant doit être ensuite acceptée par les élèves, il s'agit donc d'en faire les acteurs, leur implication doit être totale pour envisager un apprentissage efficace.

Les élèves doivent entrer dans un projet « d'apprenant ». Pour cela, un tableau sera complété en classe afin de faire le point des notions acquises et à acquérir.

Le tableau suivant est utilisé et conservé afin d'aider les élèves à mettre du sens à propos de leurs apprentissages.

Activités déclenchées par le projet.	Calendrier (éventuel)	Que faut-il savoir faire ?	Ce que je sais déjà. Ce que je ne sais pas.	Ce que je vais apprendre	Comment je vais être évalué.
Activité 1					
Activité 2					

La notion de temps est ainsi mise en valeur par le calendrier, rappelant ainsi l'ordre chronologique de certains apprentissages.

Le « Que faut-il savoir faire ? » permet une projection dans l'avenir et fait ressortir les conceptions des élèves.

Cette catégorie est intimement liée aux deux suivantes car il s'agit de faire passer l'élève du statut de « consommateur » à celui « d'acteur ». Ainsi, l'élève devra passer de « Je vais faire... » à « Je vais apprendre à ...pour faire ... ». Il s'agira bien là d'un projet d'apprenant.¹⁶

2.3.3 Organisation des séances :

OBJECTIF SPECIFIQUE 1 :

- Savoir utiliser et comprendre le fonctionnement de la balance
- Utiliser les nombres dans un contexte de mesure

SEANCE 1 Manipulation des instruments de mesure (balance à plateau, à bol, électronique)

SEANCE 2 et 2bis Elaboration d'une notice par instrument de mesure

SEANCE 3 et 3bis Validation des notices

SEANCE 4 Prise de mesures à l'aide d'instruments, en prenant en compte l'incertitude liée au mesurage

SEANCE 5 Comparaison d'objets selon leur masse

OBJECTIF SPECIFIQUE 2 :

- Donner du sens aux unités usuelles correspondant aux différentes mesures
- Dégager les règles de calcul ou de conversion

SEANCE 6 Mise évidence d'une correspondance entre g et kg

SEANCE 7 Manipulation du tableau de conversion

¹⁶ Travaux de C.LELOUARD, CPC EURE-ASH

3. La question de l'évaluation

Tout travail d'apprentissage devant être soumis à évaluation afin de noter les progrès effectués et le niveau d'expertise atteint, il s'agit, à différents moments, de proposer des situations mettant en jeu les objectifs ciblés en début de séquence.

Les évaluations devront permettre d'identifier si les élèves sont capables d'utiliser ce qu'ils ont appris dans les mêmes conditions d'exercice et dans des conditions différentes. Il s'agit de voir si les élèves savent « transférer » leurs apprentissages d'un domaine à un autre, d'une situation à une autre.

3.1 Définition de la notion de transfert

Pour définir cette notion, nous nous appuyons sur l'article de Mongrain et Besançon¹⁷ :

« Chacune des définitions implique que le transfert peut être fondamentalement positif autant que négatif. Le transfert positif apparaît lorsqu'une expérience d'apprentissage précédent augmente la vitesse du nouvel apprentissage alors que le transfert négatif interfère ou ralentit le nouvel apprentissage. »

Le transfert peut prendre plusieurs formes : vertical et horizontal (Gagné en 1965), spécifique et général (Ellis, 1975). Quoiqu'il en soit, il est important de retenir que le transfert revêt plusieurs formes :

- Lorsque la situation proposée présente des similarités avec la situation d'apprentissage, le transfert se mesure par une plus grande efficacité dans la tâche ou rapidité ou encore une mise en action accrue.
- Lorsque la situation proposée est différente de la situation d'apprentissage, le transfert peut se mesurer par la capacité à savoir quoi faire face à une situation où l'on ne sait pas quoi faire (Tardif).

Proposer des situations contextualisées doit permettre aux élèves de se sortir d'un certain nombre de situations complexes en les dotant d'outils de réflexion. Ainsi, d'après Tardif¹⁸:

« Une troisième lacune observée en apprentissage a trait au nombre très limité de ressources cognitives dont disposent les élèves quand ils sont en panne dans la réalisation d'une tâche ou la résolution d'un problème.

¹⁷ **Mongrain et Besançon**, « *Etude du transfert des apprentissages pour les programmes de formation professionnelle* », Revue des Sciences de l'Éducation, 1995, vol.21, n°2, p.263 à 288

¹⁸ **Tardif**, Sous la direction d'Alain Bentolila, « *Savoirs et savoir-faire : une dynamique pédagogiquement ignorée* » Savoirs et savoir-faire ACTESV, Les entretiens Nathan Nathan pédagogie, Août 1995, p91

Ils ne savent pas quoi faire pour se sortir d'une impasse au moment de la réalisation de la tâche en question. Ils n'ont pas développé les compétences et les connaissances qui leur permettraient, d'une façon autonome, de mettre en place des moyens susceptibles d'éliminer l'impasse dans laquelle ils se trouvent. Les comportements que les élèves adoptent le plus fréquemment sont soit de rechercher immédiatement l'aide de l'enseignant, soit de tenter d'ignorer cette impasse. »

3.2 Organisation des évaluations

3.2.1 Des grilles d'évaluation

Comme dans toute construction de séances, l'évaluation doit être prévue en amont.

Chacune des évaluations proposées (diagnostique, formative et sommative) prendra en compte le domaine des connaissances liées aux « masses » et l'évolution des attitudes lors des situations d'apprentissage.

Pour une lecture complète des critères d'évaluation on se reportera à l'ANNEXE 2 (attitudes) et l'ANNEXE 3 (connaissances pour le domaine des masses).

Suivre une démarche d'apprentissage contextualisé sous-entend que les différentes évaluations ne peuvent se faire uniquement en termes de connaissances déclaratives mais doivent aussi prendre en compte les façons de faire (compétences procédurales) et les conditions de réalisation (compétences conditionnelles).

La situation d'évaluation se doit donc d'être « authentique » afin de respecter les conditions d'apprentissage mais elle doit aussi, et c'est là une toute autre difficulté, permettre d'évaluer les stratégies utilisées face à cette situation.

Elle devra ainsi donner des informations sur les changements internes (d'où l'importance de connaître les conceptions et stratégies initiales des élèves) et les outils cognitifs développés par les élèves.

Pour finir, elle devra aussi montrer l'importance des transferts (positifs ou négatifs) inhérents aux situations proposées lors des phases de structuration et de validation de la compétence travaillée.

Une évaluation qui ne prendrait pas en compte tous les paramètres cités ne pourrait être complète.

Dans le cadre scolaire, l'évaluation se doit d'être individuelle pour permettre un état des lieux des connaissances, peuvent s'ensuivre des notes et une certification.

La difficulté de cette approche c'est qu'elle met en forte interaction les élèves face à une tâche complexe. Ils sont évalués dans l'agir, dans l'action immédiate.

Perrenoud avance ainsi que « confronter une classe à la même situation complexe invite les élèves à la coopération et empêche donc de les évaluer individuellement. »¹⁹

Il reprend les travaux de Wiggings concernant une évaluation « authentique » et en retient les critères suivants :

- l'évaluation comme les situations travaillées en classe doit être contextualisée et donc complexe par essence
- l'évaluation participe au principe de formation et doit permettre de développer davantage les compétences travaillées
- toutes les disciplines sont concernées lors de l'évaluation et la notion de temps doit être relativisée (plus de temps pour mobiliser ses connaissances et non pas une contrainte de temps)
- comme toute évaluation, les critères doivent être connus en amont
- la coopération est reconnue comme partie intégrante du processus d'évaluation.
- la correction ne privilégie pas les connaissances mais reconnaît les démarches utilisées (stratégies cognitives et métacognitives)

3.2.2 Le rôle de l'enseignant

L'enseignant doit être un expert des apprentissages proposés et doit constamment être à la recherche de situations complexes mettant en jeu les différentes notions à aborder. Loin d'une organisation habituelle (cours et exercices), « cette expertise élargie a deux avantages en termes d'évaluation : elle est associée à l'habitude de penser le métier d'enseignant en termes de situations et d'activités susceptibles d'engendrer des apprentissages et une partie des situations d'apprentissage sont des situations d'évaluation. Cela ne dispense pas de créer des situations dont l'évaluation est le but principal, même si elles ont des effets d'apprentissage. »²⁰

Au moment de préparer l'évaluation des compétences travaillées, le plus difficile semble donc d'établir des grilles permettant de noter les progrès en terme de connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles). L'attention devra donc être particulièrement dirigée vers les mots utilisés par les élèves lors des différentes phases de la résolution de problème supposant ainsi que l'évaluation ne saurait être menée de front pour tous les groupes de la classe sur une même séance.

Difficulté supplémentaire, l'enseignant devra porter une très grande attention à l'impartialité de son jugement, l'interprétation d'une parole ou d'une démarche devant être explicitées au maximum par le ou les élèves concernés.

¹⁹ Perrenoud, « *Evaluer des compétences* »[en ligne], [Consulté en septembre 2009], disponible sur <http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/LIFE/>

²⁰ Perrenoud, « *Evaluer des compétences* »[en ligne], [Consulté en septembre 2009], disponible sur <http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/LIFE/>

Compte-tenu de l'hétérogénéité du groupe mais aussi des Projets Personnalisés de Scolarisation (PPS) de chacun des élèves, il va de soi que les évaluations proposées sont fortement liées aux projets professionnels individuels.

Aussi, les évaluations seront différentes en fonction de chaque parcours et prendront en compte :

- les différents niveaux scolaires de chacun est (du cycle 2 au niveau CAP)
- l'expression écrite et orale qui ne sont pas maîtrisées de façon homogène pour un même élève et au sein d'un groupe
- l'orientation professionnelle de certains vers le domaine de la restauration (CAP Cuisine, CAP Services Hôteliers) qui conduit à la connaissance plus particulière de certaines notions

Les évaluations seront construites de la façon suivante :

Profil 1	Choix pédagogiques
NICOLAS CHRISTOPHER JEREMY SIMON MARIE	Compétences travaillées niveau Cycle 3 Connaissances -les principales grandeurs (unités de mesure, calculs et conversions) -les mesures à l'aide d'instruments, en prenant en compte l'incertitude liée au mesurage. Capacités -d'effectuer mentalement des calculs simples et déterminer rapidement un ordre de grandeur - contrôler la vraisemblance d'un résultat Attitudes - développer la rigueur et la précision -développer le respect de la vérité rationnellement établie -développer le goût du raisonnement fondé sur des arguments dont la validité est à prouver.

Remarques:

Ce groupe n'est pas directement concerné par les apprentissages professionnels spécifiques du CAP Cuisine. Les évaluations porteront essentiellement sur la mise en œuvre de la compétence travaillée (et les attitudes, connaissances et capacités sous-jacentes).

Profil 2	Choix pédagogiques
ALEXY ELODIE LOUIS MAILYS ANTHONY	Compétences travaillées niveau Cycle 3 Connaissances -les principales grandeurs (unités de mesure, calculs et conversions) -les mesures à l'aide d'instruments, en prenant en compte l'incertitude liée au mesurage. Capacités -d'effectuer mentalement des calculs simples et déterminer rapidement un ordre de grandeur - contrôler la vraisemblance d'un résultat Attitudes - développer la rigueur et la précision -développer le respect de la vérité rationnellement établie -développer le goût du raisonnement fondé sur des arguments dont la validité est à prouver. Compétences travaillées niveau CAP (FONCTION 3 : PRODUCTION CULINAIRE) Tâche 1 : Préparer des appareils sucrés et salés Tâche 2 : Réaliser des pâtes de base Tâche 3 : Élaborer des crèmes de base Tâche 4 : Élaborer des mets destinés à être consommés froids ou chauds

Remarques:

Ce groupe est directement concerné par cette compétence relevant du programme de CAP Cuisine. En ce qui concerne les évaluations, elles seront validées sous diverses modalités :

- Validation sur le dispositif à partir des séances réalisées pour tous
- Validation menée en parallèle par un enseignant professionnel en cuisine pour Alexy et Elodie afin de compléter leur livret de CAP
- Validation supplémentaire pour tous par leur maître de stage lors des périodes en entreprise

Comme pour tout apprentissage, différents temps d'évaluation seront mis en œuvre : évaluations formatives et sommatives.

Il est à noter que Louis, Maïlys et Anthony effectuent un stage filé toutes les semaines dans des restaurations scolaires et travaillent différentes compétences de leur référentiel.

Elodie et Alexy sont intégrés en CAP sur les cours de cuisine à raison de 4 heures par semaine pour Alexy et 2 heures par semaine pour Elodie.

3.2.3 Résultats obtenus

3.2.3.1 Résultats sur le dispositif

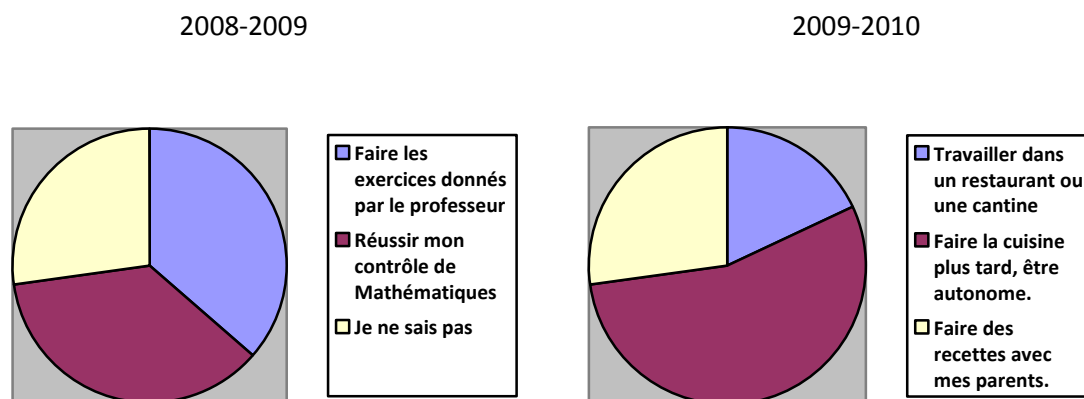
Des progrès ont pu être observés tant au niveau du comportement face à la tâche que par rapport aux notions abordées concernant les masses.

A titre d'exemple, on lira sur les graphiques suivants une évolution concernant l'utilité des apprentissages mis en œuvre sur du long terme (hors des murs de l'école).

Parallèlement, une évolution, plus ou moins nette en fonction des élèves, peut être constatée sur le comportement face à la tâche (ANNEXE 3).

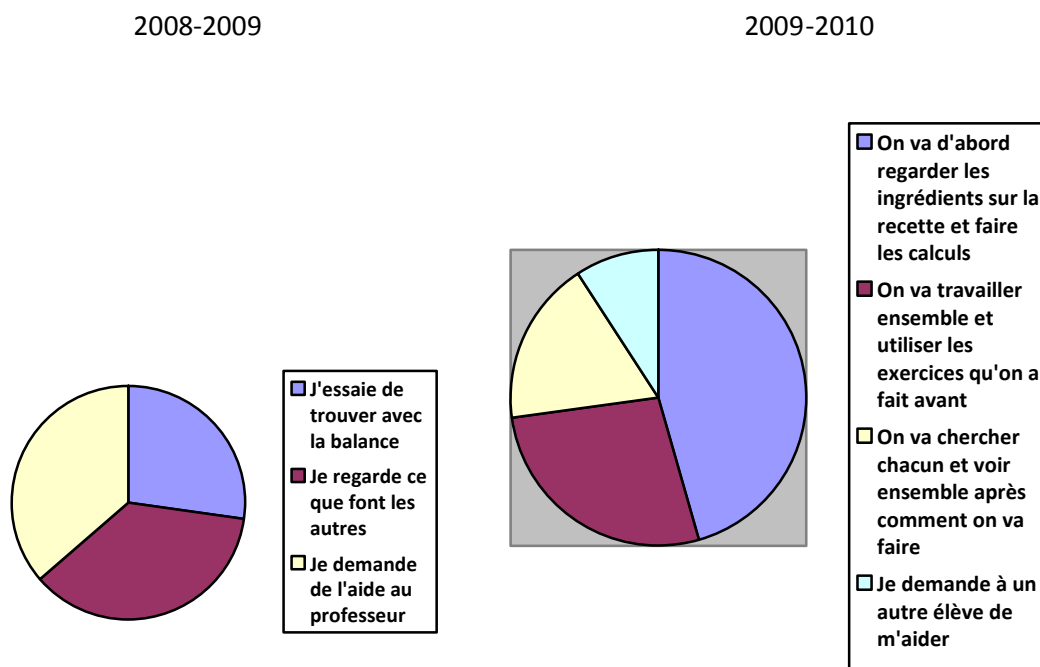
- Evolution des conceptions concernant les notions abordées

Figure 1: A quoi va te servir ce travail réalisé en Mathématiques à propos des masses?



- Evolution du comportement face à la tâche d'évaluation

Figure 2 : Je te donne une recette pour deux personnes et tu dois préparer les ingrédients pour 4 personnes, que fais-tu ?



3.2.3.2 Résultats obtenus dans d'autres classes

La séquence proposée sur les masses a été testée dans une classe de CM2 et dans une classe de SEGPA.

Les remarques suivantes ont été formulées par les élèves et leur enseignant :

	CM2	6 ^{ème} SEGPA
Elèves	« Je sais peser avec plusieurs balances » « Je vais pouvoir faire des recettes avec ma mamie » « J'ai du mal avec les conversions mais si on me donne le tableau je peux transformer les kg en g » « C'est plus facile d'utiliser une balance électronique, on n'est pas obligé de compter les graduations ».	« C'est difficile de compter les traits et on se trompe pour savoir combien ça fait ». « Je ne me souviens pas de tout dans le tableau de conversion et c'est difficile de faire les transformations ». « Je vais savoir faire des crêpes tout seul à la maison ».
Enseignant	Un travail d'appropriation nécessaire quant à la démarche utilisée. Nécessité de repenser les situations en terme de rapport à la vie quotidienne. Evaluation difficile à mettre en place, toute la classe ne peut participer aux évaluations en même temps sous peine de ne pas prendre en compte les évolutions individuelles notamment sur le plan du comportement.	Le petit nombre d'élèves permet de s'intéresser de plus près aux modes de fonctionnement de chacun. Difficulté à s'approprier la méthode mais voir les élèves en situation de recherche, d'échanges pousse à s'y intéresser de plus près. Evaluations à réfléchir sous plusieurs aspects (travail sur feuille, manipulation directe sont à associer).

3.2.4 Bilan de l'expérience

3.2.4.1 Les points positifs et les limites

Du côté des élèves, on note une évolution importante du point de vue du comportement face à la tâche. En effet, ils ne restent plus, pour une grande majorité, en attente face à une tâche nouvelle. Ils entrent plus facilement en recherche :

- lecture et relectures des documents donnés
- retours sur les exercices déjà mis en place auparavant, recherche de similitudes, échanges oraux.

On observe aussi qu'un temps plus long est consacré à la recherche collective d'une solution, ils ne vont pas prendre directement les instruments de mesure et fonctionner par essais et erreurs. Ceux qui le font doivent ensuite se justifier auprès des autres élèves, une discussion s'engage alors plus facilement entre eux concernant la pertinence de cette démarche.

La communication est un axe qui s'est développé de façon importante, une répartition des rôles lors des phases de recherche s'est faite en fonction de possibilités de chacun. L'argumentation mise en avant était plus précise qu'auparavant.

Du point de vue des connaissances propres aux masses, je constate une meilleure maîtrise des concepts mais cela reste à relativiser puisqu'ils ont déjà abordé la notion l'année dernière (bien que ce ne soit pas avec cette démarche). Ils se projettent plus aisément vers l'avenir et trouvent des exemples d'application dans la vie quotidienne. Ils ont l'impression d'apprendre plus de choses qu'avant, des notions « qui vont leur servir ».

En ce qui concerne les enseignants qui se sont aventurés sur cette voie, on remarquera que cela permet de créer des liens avec les enseignants des autres champs disciplinaires. En effet, nécessité est de pouvoir partager les notions à aborder afin de multiplier les références lors des situations de recherche des élèves. L'acquisition de nouveaux savoirs, de nouvelles compétences doit se faire en mettant en jeu les apports de chaque discipline sous peine de produire un savoir morcelé. Le réinvestissement sur des tâches complexes sera la preuve d'une bonne compréhension et prise en charge du contexte.

Les tuteurs de stage ne sont pas oubliés car ils sont un maillon important concernant la réutilisation des apprentissages scolaires dans le milieu professionnel.

Des difficultés sont aussi à prendre en compte, notamment l'évaluation des démarches cognitives des élèves. Face aux élèves qui ne sont pas habitués à une telle démarche ou qui ont des difficultés à s'exprimer, noter des changements de stratégies, analyser leurs paroles mais aussi leurs gestes demande un travail plus approfondi sur la question de la cognition.

D'un point de vue du fonctionnement de CAP ou tout autre diplôme, se pose la question de savoir comment attribuer une note à ces nouvelles acquisitions. Les apprentissages peuvent être appréciés sous forme de note et c'est ce qui est attendu mais qu'en est-il de ce qui concerne les stratégies cognitives, de l'acquisition d'une plus grande autonomie dans la tâche, de la communication avec les autres ?

3.2.4.2 L'utilisation au travers d'autres disciplines

Cette démarche ayant permis aux élèves de progresser sur différents domaines, on doit légitimement se poser la question de l'utilisation dans d'autres champs disciplinaires que les mathématiques.

La démarche est complexe car il faut à la fois identifier les compétences attendues pour chaque niveau scolaire des élèves, puis les situations nécessairement complexes mais qui feront lien avec le quotidien ou l'activité professionnelle envisagée et enfin les différentes notions disciplinaires qui peuvent entrer en jeu. On pourra retrouver l'articulation des séquences sur <http://lewebpedagogique.com/upi27/>.

Dans la logique d'un apprentissage contextualisé, on ne peut rester sur un cloisonnement des différentes disciplines. Les interactions entre les différents champs sont importants et il faut parvenir à les articuler pour leur donner tout leur sens. Là est toute la complexité de la tâche qui attend les enseignants.

4. Un outil de mémoire : le portefeuille de compétences

Nous avons vu que les progrès des élèves se mesuraient sur différents plans et il serait dommage de ne pas pouvoir montrer à l'élève, à sa famille mais aussi à toute personne du milieu professionnel l'étendue des connaissances acquises au-delà des grilles de compétences du socle commun.

Aussi, sur le dispositif, a été mis en place un outil permettant à chacun de justifier son parcours individuel appelé « portefeuille de compétences ».

4.1 Définition et objectifs

Afin de présenter le classeur « *Portefeuille de compétences* », une définition en est donnée sur la page de présentation :

« A l'école et en stage, mais aussi dans le cadre de mes activités, j'ai eu l'occasion d'acquérir un certain nombre de compétences reconnues à travers différentes grilles d'évaluation.

C'est mon capital "compétences" qui s'enrichit d'année en année. C'est sous forme d'un classeur regroupant toutes ces données que se présente mon portefeuille de compétences.

C'est un classeur qui comprend les certificats, les justificatifs et les diplômes qui reflètent les traces de mon parcours.

Ce portefeuille de compétences est la mémoire de mes expériences professionnelles, personnelles et sociales. »

Au travers de ce document expérimental présenté sous forme de classeur, les élèves chercheront à montrer plusieurs aspects de leur personnalité, les progrès réalisés et leur investissement quant à l'élaboration de leur parcours personnel et professionnel.

Le portefeuille de compétences se donne pour objectifs de :

- Faire le point sur l'ensemble du parcours personnel et professionnel
- Réfléchir à une orientation et à une mise en place de suite de parcours
- Rédiger un curriculum vitae
- Faire reconnaître les acquis de l'expérience
- Préparer une recherche d'emploi

4.2 Mise en œuvre et exploitation de l'outil

Le classeur se constitue au fur et à mesure des années. L'idéal étant de commencer dès l'école primaire afin de relever les acquis de chaque élève et ainsi offrir une vue détaillée des expériences vécues, des acquis.

Différentes parties sont à travailler dans l'enceinte de l'établissement et permettent à chaque enseignant d'y trouver sa place.

En ce qui concerne cette séquence de Mathématiques menée sur le dispositif, on pourra faire apparaître les grilles d'évaluations concernant le comportement (ANNEXE 2), mais aussi les résultats des évaluations des notions mathématiques travaillées (ANNEXE 3).

De plus, lors des différentes périodes de stage, seront précisées au tuteur les compétences à travailler en priorité. Les évaluations faites par le tuteur intégreront alors le Portefeuille de Compétences.

Véritable recueil d'expériences, ce document est présenté comme un atout pour chacun des élèves. En effet, lors de la recherche d'un lieu de stage, ils pourront présenter ce document afin de valoriser leurs acquis et apporter de véritables « preuves » de leur parcours.

Document élaboré au sein du dispositif, il est appelé à prendre de l'ampleur auprès des collégiens et lycéens dans les années à venir²¹.

²¹ <http://www.education.gouv.fr/cid50137/mene0901112c.html>

C

onclusion

L'expérience menée auprès des élèves du dispositif UPI est prometteuse et demande à être encore poursuivie pour réellement mesurer l'étendue des progrès réalisables en termes d'apprentissages disciplinaires mais aussi sur un plan plus personnel concernant les stratégies de recherche, de communication.

C'est une démarche qui demande beaucoup de temps en amont afin de proposer des situations complexes qui mettront en jeu différents champs disciplinaires et donc sous-entend un travail d'équipe construit et important, que ce soit au niveau des enseignants mais aussi des élèves.

Une grande souplesse doit être envisagée concernant l'organisation des séquences d'apprentissage, ce qui n'est pas sans poser des problèmes dans le suivi des progressions par discipline et pour les évaluations qui ne sont plus seulement à réfléchir en terme de connaissances disciplinaires mais aussi en terme de changements cognitifs, beaucoup plus difficiles à évaluer.

Au-delà de ces aspects organisationnels, on note chez les élèves une évolution lors des séances proposées dans les ateliers, en dehors de la classe. La question du transfert entre différentes situations d'apprentissage (dans et hors de la classe) semble être facilitée par l'utilisation d'une démarche contextualisée mais cela reste à confirmer dans les mois qui viennent.

On observe cependant, de manière sûre, une vision plus globale de la part des élèves sur ce que vont leur apporter, au niveau des connaissances mais aussi des attitudes, des situations ayant un contexte fortement ancré dans leur quotidien ou liés à leur insertion professionnelle.

Dans la classe, ils se mettent plus rapidement à la tâche mais de manière plus réfléchie au sens où ils vont prendre le temps de se concerter sur les attentes de la situation, sur les moyens à utiliser et la répartition des rôles de chacun.

Dans les ateliers cuisine, on observe chez deux des élèves des progrès au niveau de la prise de mesure et de la lecture des recettes proposées. Les demandes d'aides sont essentiellement faites aux autres élèves plus experts et des discussions peuvent s'engager alors qu'elles étaient quasi-inexistantes auparavant.

Pour les autres élèves, les entretiens qui seront menés avec les tuteurs de stage permettront de mesurer les avancées personnelles.

On peut donc estimer qu'il y a eu un transfert entre les situations de classe et celles des ateliers même s'il est difficile d'établir de le quantifier.

Cette expérience se révèle positive mais il faudra encore la mener sur les mois qui suivent afin de noter plus finement les changements individuels mais aussi les limites de cette approche.

Un suivi via le « portefeuille de compétences » permet d'aborder les domaines scolaires et comportementaux, approche multidimensionnelle qui garantit la prise en compte des capacités réelles de l'élève afin de préparer une bonne insertion professionnelle.

Le partenariat entre les professeurs des différentes sections du lycée doit se mettre en place de manière plus significative pour permettre une approche diversifiée des différentes compétences à acquérir durant la scolarité et s'assurer de la bonne compréhension et utilisation de ces dernières.

D'une manière plus générale, l'étude de cette approche permet la mise en place d'un travail d'équipe autour des élèves destiné à les aider à faire des liens entre les différentes disciplines mais aussi à préparer une meilleure insertion professionnelle.

ANNEXE 1

Profils des élèves du dispositif UPI

ANNEXE 2

L'engagement face à la situation

ANNEXE 3

Evaluations portant sur la séquence « masses »

Je tiens à disposition des membres du jury qui le souhaiteraient :

- le projet pédagogique du dispositif UPI
- l'articulation des séquences

Bibliographie

Collins, Brown et Duguid, « *Cognition contextualisée et culture de l'apprendre* », Educational Researcher, 1989, vol.18 n°1.

Mongrain et Besançon, « *Etude du transfert des apprentissages pour les programmes de formation professionnelle* », Revue des Sciences de l'Education, 1995, vol.21, n°2, p. 263-288.

Perrenoud, « *Enseigner des savoirs ou développer des compétences : l'école entre deux paradigmes* », Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève, 1995.

Tardif, « *Les influences de la psychologie cognitive sur les pratiques d'enseignement et d'évaluation* », Revue québécoise de psychologie, 1995, vol.16, p189, p 190, p. 192 à 200, p.204.

Tardif, Sous la direction d'Alain Bentolila « *Savoirs et savoir-faire : une dynamique pédagogiquement ignorée* », Savoirs et savoir-faire ACTESV, Les entretiens Nathan, Nathan pédagogie, Août 1995, p.91.

Ouvrage intégral

Adaptation scolaire et Scolarisation des élèves handicapés, « *Elèves présentant des troubles des fonctions cognitives : mieux les connaître pour mieux les scolariser* » octobre 2006

Ressources électroniques

<http://www.education.gouv.fr/cid50137/mene0901112c.html>

http://www.lecole-ensemble.org/rubrique.php3?id_rubrique=2

Articles

Perrenoud, « *Evaluer des compétences* » [en ligne], [Consulté en septembre 2009] Disponible sur :

<http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/LIFE/>

Rey, « *Les compétences, oui, mais ce qui compte, c'est de faire apprendre...* » [En ligne], [Consulté en septembre 2009] , Disponible sur :

<http://www.cafepedagogique.net/Documents/103ElemRey.htm>

Service de Veille scientifique et Technologique, avril 2008, n°34, [En ligne], [Consulté en septembre 2009] disponible sur : <http://www.inrp.fr/vst>

BO

BO HS N°3 juin 2008, Les programmes de l'école primaire, disponible sur:

<http://www.education.gouv.fr/bo/2008/hs3/default.htm>

BO HS N°5 du 29 août 2002, Programmes des enseignements généraux pour les certificats d'aptitude professionnelle, disponible sur :

<http://www.education.gouv.fr/bo/2002/hs5/default.htm>

BO N°18 du 30 avril 2009, Orientations pédagogiques pour les enseignements généraux et professionnels adaptés dans le second degré, disponible sur :

<http://www.education.gouv.fr/cid24467/mene0900316c.html>